

chez le fossile exigent la création d'un genre nouveau. Néanmoins pour rappeler cette analogie, j'ai appelé ce curieux fossile *Pronycticebus* et, pour aider les comparaisons, j'ai fait figurer un crâne de *Nycticebus tardigradus* à côté de celui décrit dans cette note.

M. le professeur Gaudry a bien voulu m'autoriser à lui dédier ce nouveau Lémurien; je le prie d'agréer l'hommage de ma profonde gratitude pour l'intérêt qu'il a daigné porter à mes travaux.

Il faut encore remarquer, et ce n'est pas un des points les moins intéressants de cette étude, que le *Pronycticebus Gaudryi*, à l'époque oligocène, était parmi les animaux qui avaient l'organisation la plus complexe et, par conséquent, était alors au sommet de l'échelle des êtres, tandis que son analogue de nos jours est un Lémurien aberrant, en voie de disparition et qui est considéré comme l'un des représentants inférieurs du groupe des Quadrumanes.

HOLOTHURIES DU CAP HORN,

PAR M. RÉMY PERRIER, CHARGÉ DE COURS À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS.

L'étude des Holothuries recueillies au Cap Horn, en 1883, par la Mission française de la *Romanche*, étude que j'avais entreprise à la demande de M. Edmond Perrier, qui a bien voulu mettre à ma disposition cette précieuse collection, est aujourd'hui terminée. L'important mémoire que LUDWIG a publié en 1898⁽¹⁾ sur les Holothuries antarctiques a notablement étendu et surtout précisé nos connaissances sur cette partie de la faune. Néanmoins j'ai pu recueillir un certain nombre de points nouveaux intéressants, que je me propose de résumer ici, avant la publication de mon travail *in extenso*. Voici l'énumération des principales espèces examinées :

SYNALLACTES MOSELEYI Théel. : — 2 individus, entre l'île Navarin et l'île Hoste. — J'ai déjà montré⁽²⁾ que, d'après la diagnose que j'ai donnée des genres *Bathyploetes* et *Synallactes*, c'est à ce dernier genre et non au genre *Bathyploetes*, comme le voudrait Östergren, que doit se rattacher cette espèce, qui n'avait pas été revue depuis Théel. Le faciès général est tout à fait semblable à celui des autres *Synallactes*, et ne rappelle nullement les *Bathyploetes*, qui sont beaucoup plus spécialisés.

(1) H. LUDWIG, *Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise*; 3^e Lief. Holothurien, 1898.

(2) R. PERRIER, *Holothuries du « Travailleur » et du « Talisman »*, Masson, 1902; p. 339 et 349 (note).

HOLOTHURIA [?] **PATAGONICA** nov. sp. : — 1 individu, de Santa Cruz (Patagonie). — Cette espèce, qui me paraît bien nouvelle, ne peut malheureusement pas être déterminée rigoureusement, l'animal ayant énucléé ses viscères et ayant complètement perdu ses corpuscules calcaires. Corps subcylindrique, long de 53 millimètres, large de 13 millimètres environ, d'une teinte générale brun verdâtre foncé, avec des taches d'un blanc verdâtre à la base de chaque appendice ambulacraire. Ceux ci sont des pédicelles sur la face ventrale, des papilles sur la face dorsale. Les premiers forment quatre bandes longitudinales : les deux médianes, correspondant au radius impair, ont chacune 2 ou 3 pieds de front ; les bandes latérales, plus larges, en ont 5 ou 6, sans qu'il y ait d'ailleurs pour ces pieds une sériation autrement précise. En raison de l'abondance des appendices ambulacraires ventraux, la face ventrale a une couleur générale très claire, sauf dans les intervalles qui séparent les bandes, disposition qui permet de distinguer celles-ci du premier coup d'œil. Papilles dorsales alignées sur six rangs longitudinaux, correspondant respectivement : les quatre médianes aux deux radius dorsaux, les deux marginaux chacun au radius latéral correspondant. Les radius latéraux possèdent ainsi à la fois une rangée de papilles et une bande de pieds. Chaque papille s'insère à l'extrémité d'un tubercule basilair large, mais peu élevé. Vingt tentacules à disque très découpé. Anneau calcaire formé de pièces presque complètement soudées, sans prolongements antérieurs ni postérieurs. Vésicules tentaculaires longues de 3 millimètres ; un canal du sable soudé au mésentère dorsal, son madréporite libre dans la cavité générale ; deux vésicules de Poli. Muscles radiaux très développés. Il reste un petit fragment du poumon gauche, encore adhérent au réseau vasculaire mésentérique. L'espèce appartient manifestement au groupe des **HOLOTHURINAE**, si pauvrement représenté dans les régions antarctiques (une seule espèce certaine : *Stichopus fuscus*). L'absence des organes génitaux ne permet pas de dire sûrement si notre espèce se rattache au genre *Stichopus* ou au genre *Holothuria* ; mais la présence d'organes de Cuvier, assez nombreux, fait penser que c'est bien à ce dernier genre qu'elle se rapporte vraiment.

CUCUMARIA PARVA Ludwig : — 8 individus ; Malouines, canal Franklin, rade de Gorée. — Corps recourbé en U. Pieds ambulacraires toujours en séries distinctes sur les radius ; en outre, quelques pieds épars, mais peu nombreux, sur les interradius dorsaux ; en tout cas, jamais les pieds dorsaux ne sont irrégulièrement dispersés.

CUCUMARIA LEONINA Semper : — nombreux individus, de toute la région, où cette espèce est certainement très répandue. — Répartition des pieds très variable depuis la disposition rigoureuse en séries radiales jusqu'à leur dissémination absolue comme dans les espèces de *Thyone*. Par contre,

forme des sclérites très constante : 1° des plaques perforées noduleuses, avec un bec denté à l'une de leurs extrémités; 2° des boucles très régulières avec quatre trous et dix nodules perliformes; 3° des plaques robustes à larges trous, sans nodules, beaucoup moins abondantes.

CUCUMARIA LEVICATA Verrill : — nombreux individus.

CUCUMARIA TABULIFERA NOV. sp. : — 2 individus; Baie Franklin, Punta Arenas. — Corps allongé, ovoïde, long de 23 millimètres, large de 10 millimètres. Dix tentacules petits mais très ramifiés, les deux ventraux beaucoup plus petits. Pédicelles localisés sur les radius, disposés suivant deux ou quatre rangs sur chaque ambulacre dorsal, six ou huit sur chaque radius ventral; chaque bande radiale divisée en deux moitiés par un espace médian nu. Sclérites : rien que des tables, à disque subrectangulaire présentant en général huit perforations, dont deux opposées, plus grandes que les autres, à tige formée de deux colonnettes implantées sur la travée qui sépare les deux grandes perforations; ces colonnettes convergent l'une vers l'autre et se terminent par une couronne très touffue de longues pointes disposées en un bouquet. Sclérites des pieds rappelant ceux des *Thyone*. Pièces de l'anneau calcaire peu cohérentes entre elles, les radiales avec un prolongement postérieur bifide.

THYONE SPECTABILIS Ludwig : — 11 individus, de Santa-Cruz (Patagonie). — Les pièces radiales de l'anneau calcaire sont chacune formées, contrairement aux descriptions données jusqu'ici, de trois articles placés bout à bout et séparés par des sutures. Muscles rétracteurs très développés, cordiformes.

THYONE LECHLERI Lampert : — 1 individu, de la baie Orange. — Sclérites : des disques ronds ou ovales, la plupart imperforés; en outre de petites coupes treillisées. Ces dernières sont, sur mon échantillon, très rares, ce qui explique que Lampert ne les ait pas mentionnées.

PSOLIDIUM CONVERGENS Hérouard : — plusieurs individus, de la baie Orange et de Punta Arenas. — Cette espèce a été rangée par Hérouard dans le genre *Cucumaria*, mais la différenciation de la région moyenne de la face ventrale en une sole de reptation différenciée me semble la rattacher bien nettement au genre *Psolidium*. Elle doit se placer à la base de ce genre, cette sole ventrale étant beaucoup moins spécialisée que dans le *Ps. dorsipes*, et se présentant plutôt comme dans le *Ps. panamense*. Face ventrale avec deux rangs de pieds sur chaque radius, allant de la bouche à l'anus. Ces pieds, très développés sur la région transformée en sole pédiense, sont beaucoup plus réduits en dehors de celle-ci et prennent la

forme des pieds dorsaux ; ceux-ci sont épars, sans ordre, très courts ; mais ils possèdent une ventouse terminale rudimentaire. — Anneau calcaire de 10 pièces, en forme d'accent circonflexe. — Cette forme est intermédiaire entre le *Cucumaria parva* et les *Psolidium* typiques.

PSOLIDIUM DORSIPES Ludwig : — 5 individus de la baie Franklin et des Malouines. — Ils ne présentent aucune sériation radiale des pieds aux extrémités, et les pieds dorsaux émergent souvent après avoir traversé les plaques dorsales dans des orifices percés au beau milieu de celles-ci. A ces différences près, ils montrent tous les caractères décrits par Ludwig.

PSOLUS ANTARCTICUS Philippi. *PSOLUS SQUAMATUS* Dübén et Koren *var.* Théel [?]. — J'ai retrouvé les deux espèces signalées par Théel ⁽¹⁾ dans les régions antarctiques. Elles sont parfaitement différentes, contrairement à ce que croit pouvoir penser Ludwig ⁽²⁾, et, comme l'a montré Théel, la seconde espèce est bien voisine du *Psolus squamatus* arctique. Néanmoins, en présence de ce fait unique de l'existence d'une même espèce d'Holothuries aux deux pôles, je crois devoir réserver mon opinion jusqu'à ce que j'aie pu étudier un assez grand nombre d'individus de l'espèce septentrionale.

CAUDINA RUGOSA nov. sp. : — 1 individu de l'Île Picton. — Cette espèce, qui a les mêmes sclérites que le *C. Ransomietii*, diffère de cette espèce et du *C. coriacea* par son tégument épais et rugueux et par les pièces radiales de l'anneau calcaire, qui sont pourvues de pointes postérieures plus longues et terminées par un petit article mobile. J'ai pu comparer ces trois espèces de *Caudina*, grâce à l'obligeance de M. von Marenzeller, qui a bien voulu me communiquer quelques Holothuries antarctiques du musée de Vienne. Je me propose d'en parler dans une communication ultérieure, mais je ne veux pas tarder davantage à témoigner ma gratitude au savant professeur de Vienne.

CAUDINA PIGMENTOSA nov. sp. : — 1 individu, de la Terre de Feu. — Corps assez grand, long de 125 millimètres, dont 55 millimètres pour la région caudale ; coloration lie de vin grisâtre ; peau rugueuse, ridée transversalement. — 15 tentacules, présentant deux grandes et deux petites digitations ; autour de l'anus 5 groupes de petites papilles. — Sclérites : disques circulaires ou polygonaux, assez irréguliers, dérivant de sclérites semblables à ceux de *C. rugosa*, mais déformés par un développement secondaire de calcaire, qui a obturé plus ou moins les perforations (il en existe généralement quatre) et fait entrer en régression la croix

(1) *Challenger Reports*, t. XIV, 1886, p. 88 et 89.

(2) *LUDWIG, loc. cit.*, p. 54 (note).

primaire. Ces sclérites sont inclus dans une capsule épaisse, formée de couches concentriques, et plus ou moins fortement colorée en rouge. Ce sont ces capsules qui donnent au tégument sa coloration. Cette disposition est à rapprocher de celle qui, chez les *Trochostoma* et les *Ankyroderma*, aboutit à la formation des disques rougeâtres que présentent fréquemment les espèces de ce genre. On sait que ces disques se forment autour de sclérites préexistants, qu'ils englobent et font entrer en régression. Cette espèce présente aussi une grande ressemblance avec les *Molpadia*, tant au point de vue de la forme des sclérites qu'à celui de la disposition par laquelle les muscles radiaux vont s'insérer sur l'anneau calcaire. disposition qui me paraît identique à celle décrite par Semper dans le *Malpadia australis*. Il n'y a pas, à proprement parler, de muscles rétracteurs du pharynx, mais le muscle radial se continue en avant par une membrane musculaire falci-forme, normale à la paroi du corps, disposée autour de l'anneau calcaire à la façon d'un septum de Coralliaire; le bord épaissi de cette membrane représenterait le muscle rétracteur. — Un organe de Cuvier en grappe, semblable à celui du *Molpadia chilensis*, seul exemple connu jusqu'ici. — En résumé, cette *Candina* présente des ressemblances curieuses avec plusieurs autres genres de Molpadiidés.

TRICHODOTA PURPUREA Lesson : — 7 individus de Punta Arenas.

CHIRIDOTA CONTORTA Ludwig : — 1 individu, Canal de Washington.

CHIRIDOTA PISANII Ludwig : — plusieurs individus, de la baie Orange (à mer basse) et de Punta Arenas.

SUR LA VÉGÉTATION DANS DES ATMOSPHÈRES RICHES

EN ACIDE CARBONIQUE,

PAR M. E. DEMOUSSY.

I

On sait depuis longtemps que l'intensité de l'assimilation chlorophyllienne croît avec la proportion de gaz carbonique de l'atmosphère qui entoure la feuille éclairée.

En particulier, MM. Brown et Escombe ont fait voir, il y a trois ans, que l'absorption de l'acide carbonique est proportionnelle à la teneur de l'atmosphère en ce gaz, lorsque cette teneur reste inférieure à un centième.

Les plantes profitent-elles de cet accroissement d'assimilation? En les